

GAMBARAN DIATOM PADA ORGAN GINJAL KASUS TENGGELAM MENGUNAKAN TIKUS PUTIH DI PERAIRAN TAWAR

ABSTRAK

Latar Belakang : Tenggelam merupakan salah satu penyebab utama kematian ke tiga di seluruh dunia. Kematian akibat tenggelam yang terjadi di air tawar (sungai, danau, kolam) hampir mencapai 90%. Salah satu pemeriksaan khusus untuk mengidentifikasi korban mati akibat tenggelam dengan melakukan pemeriksaan diatom. Diatom merupakan fitoplankton uniseluler yang dapat dimanfaatkan sebagai bukti intravitalitas korban tenggelam, artinya korban masuk ke dalam air dalam kondisi masih hidup kemudian mengalami kematian.

Tujuan : Untuk mengetahui gambaran diatom pada organ ginjal kasus tenggelam menggunakan tikus putih di perairan tawar.

Metode : Penelitian deskriptif dengan menggunakan 15 ekor tikus putih yang ditenggelamkan di sungai Pelus dan 5 ekor kelompok kontrol. Menggunakan metode destruksi asam untuk identifikasi diatom pada ginjal.

Hasil : Terdapat 12 genus diatom yang teridentifikasi pada sampel air sungai Pelus. Sedangkan, pada ginjal teridentifikasi 7 genus diatom yang didominasi oleh genus *Navicula* adalah 36,36 %. Didapatkan kecocokan diatom antara sampel air dan ginjal sebanyak 58,3 %.

Kesimpulan : Gambaran diatom yang didapatkan dari ginjal tikus putih yang ditenggelamkan di sungai Pelus teridentifikasi 7 genus diatom, yaitu *Cymbella*, *Amphora*, *Cocconeis*, *Epithemia*, *Navicula*, *Fragilaria*, dan *Ulnaria*.

Kata Kunci : Diatom, Ginjal, Tikus Putih, Tenggelam

**DESCRIPTION OF DIATOMS IN KIDNEY ORGANS OF DROWNING
CASE USING WHITE RATS IN FRESHWATER**

ABSTRACT

Background: Drowning is one of the third leading causes of death worldwide. Mortality due to drowning that occurs in fresh water (river, lake, pool) is almost 90 %. One of the special examinations to identify victims who die from drowning is by examining diatoms. Diatoms are unicellular phytoplankton that can be used as evidence of the intravitality of a drowning victim, meaning that the victim enters the water while still alive and then dies.

Objective: To find out the description of diatoms in the kidney of drowning cases using white rats in fresh waters.

Method: Descriptive study using 15 white rats drowned in the Pelus river and 5 control groups. Using the acid destruction method to identify diatoms in the kidney.

Results: There are 12 genera of diatoms identified in Pelus river water samples. Meanwhile, in the kidney 7 genera of diatoms were identified, which was dominated by the genus *Navicula* is 36,36 %. A diatom match was obtained between water and kidney samples as much as 58,3 %.

Conclusion: Description of Diatoms obtained from the kidney of white rats that were drowned in the Pelus river identified 7 genera of diatoms, namely *Cymbella*, *Amphora*, *Cocconeis*, *Epithemia*, *Navicula*, *Fragilaria*, dan *Ulnaria*.

Keyword : Diatoms, Kidney, White Rats, Drowning